

# オートメーションと経済社会

松尾弘

## 目次

- 一、オートメーションの意義
- 二、オートメーションと将来社会

### 一、オートメーションの意義

第一次産業革命は一七七〇年代から一八三三年に至る間に、先ずイギリスに展開し、その後欧米諸国にも拡がった。日本は明治二十年頃から日清、日露の両戦争を経て第一次世界大戦の終る頃までが産業革命時代といわれている。産業革命の洗礼を受けて工業国となった国では、今までになかった新しい産業が数多く現われ、国民の経済生活はこの革命のお蔭による物的生産力の増大によって著しく向上した。マルクスが云っておるように、人間は新しい生産力の獲得によって彼等の生産様式を変え、そしてまた生産様式を変えることによって一切の社会関係を変える。<sup>(註一)</sup>これを史実についてみれば、機械制生産の発展という新しい生産力の獲得によって、従来の封建的生産関係は打破されて、封建主義社会から資本主義

社会へと前進し、こゝに資本主義的生産關係が発展し、それは政治・経済・社会に新しい思想や制度を発展させた。そしてその過程において資本家階級とそれに相対立抗争する労働者階級が出現し、こゝにトインビーが彼の「産業革命史」(A. Toynbee: The Industrial Revolution of the Eighteenth Century in England, 1884.)で指摘しているように二十世紀最大の難問である労働問題が現われた。然しそれにも拘らず機械制生産という新しい生産力の獲得が發展を束縛していた封建社会から人類を解放した歴史的意義は輝かしいのである。そういう意味の産業革命時代に今またわれわれは遭遇しているというのである。第一の産業革命時代は「鉄と石炭の時代」或は「蒸気力の時代」といわれているが、第二の産業革命時代は「原子力とオートメーションの時代」と考えられている。この原子力とオートメーションによる新しい生産力の獲得はいかなる生産様式といかなる社会關係をもたらすか。これについてわれわれはまだ単なる推測以上のことは云えない段階にある。

然し原子力がもっと開発されそれが広く平和産業に利用されるようになると、これはエネルギー産業に革命をもたらすことになるから、その面から産業構造にも根本的な変化をひき起こすことになるであろう。なぜならば、原子力は核物質を利用して巨大なエネルギーを獲得するのであるから、これが人間の意のままに駆使されるようになると近代工業力の基礎をなしている石炭も石油も水力電気も、エネルギー源としては重要性が少なくなるからである。核物質は今後数十年のうちに科学の攻撃によってウラン以外に将来幾種かのものが利用されることが予想され、それは石炭、石油に比べて地球上に広く分散し存在しているから、この利用は動力費をずっと安くする可能性があるばかりでなく、極めて少量で極めて巨大なエネルギーを出すので何より運搬費の小さくなることが非常な強みとなる。これによって動力不足に悩む国の工業化

は非常に容易となるかもしれないし、また世界諸国の生産力の差異が縮小するかもしれないと予想する人もある。そして工業化におくれた国は比較的早く近代化をなし遂げ得るかもしれないのである。然し反対説もある。なぜならば、原子力利用には極めて高度に発達した科学技術と豊富な資本とが必要になるので、そういうものが後進国には欠けているため、先進・後進の較差はより一層ひどくなり、後進国が先進国に追いつくことをより一層困難にしてしまうというのである。いずれにしても原子力産業の展開は今のところまだやと緒についたばかりで、その全面的利用にはなお若干の時日を要するようである。<sup>(註二)</sup>

それに比べるとオートメーションは静かに然しながらかなり急速に且つ広く進んでいるので、これに関する文献や議論はここ二、三年の間に著しく急増して来た。オートメーションとは何かということになると、まだ確定した定義はないが、オートメーション (automation) という言葉を始めて使った人としては二人の人物が挙げられている。「この新造語をつくったのは、フォード自動車会社の副社長デル・ハーダー (Del S. Harder) であった」と経営学者ドラッカーは彼の著「アメリカの今後の二十年」(P. Drucker: America's Next Twenty Years, 1955.) に始めのところでそう書いている。<sup>(註三)</sup>フォード工場は以前から有名な流れ作業方式による自動車の大量生産を始めたところとして、著名である。これはコンベアー (conveyor) を組立線として、全作業を総合的な流動作業組織に形成することによって生産を行うのであるが、この場合コンベアーの側面に設けられている作業台或は機械の上に、作業対象をコンベアーから取り外して、労働者がそれに加工し、それが終ると再びコンベアーに戻すものと、流れて来るコンベアー上の作業対象を取り外さないでそのままにして一定時間の静止中に加工を実施するものとの二つがあり得ることになるが、いずれにしても加工を施すのは人間で

あるので、そういう作業方式をとり入れられると労働者の人間性は完全に払拭されて、人間は遂に「機械化」してしまうのである。流れ作業或はフォード・システムとして知られているこの作業方式の採用によって急速に増大する自動車の需要に應えるべく、フォード (Henry Ford) は「製品の絶えざる値下げと賃銀の引上げ」をモットーとして自動車の大量生産を敢行したが、それは大いに成功し、全国に、否、全世界に彼の名声は喧伝され、自動車を遂に大衆の日常生活における必需品と化し、もちろん、それによって彼は大量利潤の獲得に成功した。「しかし流れ作業、実際の営みにおいては、作業者がコンヴェヤアの流動的前進に心理的に制約せられて、作業の節動的展開は著しく阻害せられ、その時間的規則性は失われ<sup>(註四)</sup>」る恐れがある。特にそれは「作業拍節から休止時間を排除し、作業拍節即、<sup>(註五)</sup> 作業時間たらしめる方法を、こゝに実施する場合に最も著しい<sup>(註六)</sup>」。そのために一つの工程作業を終了して次の工程作業を終了するまでの時間を、<sup>(註七)</sup> 作業時間乃至前進時間の二倍とする、或はコンベアーの上にも余分に一個の作業対象を置いておく等の方法がとられる。そこで流れ作業方法におけるこれらの無駄を省いてもっと能率化するためには工程の改善、部品の改善などと共に、加工作業を実施する人間を可能な限り省いて、それを例えばトランスファーマシンと称する機械に代らせることが出来れば作業拍節即作業時間となるから、生産性は著しく向上し、より高品質の製品をより大量に、迅速に、且つ低廉につくることが可能となる。<sup>(註八)</sup> このようにしてハーダーは「機械が機械を自動的に連続加工しく行く方法」を自動車生産にとり入れ、それをオートメーション (automatic operation の略、自動操作の意) といつて、戦後一段と激しくなった自動車の生産および販売競争に立ち向って行った。それは第二次大戦が終わってから三年目、すなわち一九四八年のことである。然し一方においてアメリカの雑誌「オートマチック・コントロール」の編集長 (Editorial Director) でありオートメーションの研究者として

知られているディーボルト(J. Diebold)はオートマタイゼーション(automatization 自動化)を略してオートメーションという語を早くから使っていたといわれる。恐らくこれを専門用語として広めた最初の人はディーボルトであろう。要するに労働者の手を借りないで「機械が自動的に働いて仕事をして行く仕組み」がオートメーションであると、一般にはそのように技術的意味に考えられているが、然しそれを更に拡大して哲学的解釈を与えた概念的とらえ方もある。ジャーナリストであるアインッチヒは「機械化の更に進んだもの」という程度の極めてルーズな解釈でも、「経済学者の目的は、それで十分達せられる」<sup>(註九)</sup>といっているが、然しこれはひどすぎて、凡そ学問的な云い方とはいへない。

オートメーションの萌芽は一九二〇年代から現われているが、その本格的展開は第二次大戦後になってからといえる。然しその技術や理論に関する研究は戦時中のアメリカで特に著しく進んでいたのである。戦争は「人(men)、物(material)、金(money)」の三Mを、戦争目的達成のために平時では到底考えられないほど高度に結集し組織化するが、人間の知力もまた高度に結集されて何か新しいものを生み出して行く。原子力の研究による原爆の出現、電子工学の著しい進歩による電子機械工業の発達(人間の数百倍、数千倍の速さで計算をし、判断や推理をもすることによって人間の諸機能を代行する機械装置の発達)などはその顕著な成果であるが、それにも増して戦時中の深刻な労働力不足をいかにして解決するか、また極めて緊急な研究課題でもあった。こゝに生産技術や作業工程の改善による自動的機械化への研究が著しく進み、それらに関する研究成果は純科学的な基礎の上に著大な進歩をなし遂げていたのである。そのような研究成果は戦争がなくともいずれは現われて来るであろうが、戦争によって高度に促進されたことは疑いがない。それら高度の戦争技術の研究成果は戦後における生産上の技術革新に転化して登場し、各独占企業間の激烈な競争用具としてそれが具体化するに及ん

でこゝにオートメーションと呼ばれるところのものが出現した。すなわち、よりよい品質の製品を、より迅速に、より低廉につくることによって、より多くの需要をつくり出してより多くを販売し（最近におけるマーケティング (marketing) の目まぐるしい活動ぶりを見よ、これは著しく大量化してきた生産に対応する消費の構造、過剰消費構造をつくり出すための運動である）、かくてより一層大量の利潤を獲得する手段として利用されるようになったのがオートメーションであるが、それが結局第二次産業革命をもたらすものとして考えられている新しい技術革新の花形オートメーションの作用である。

オートメーションはその種類に三通りある。第一はデトロイト・オートメーション (Detroit automation) といわれている。デトロイト市にあるフォード工場がこの方式を始めて採用したのでその名があるといわれている。これはコンベアに乗って流れて来る作業対象に対し、加工を実施していたのは従来人間であつたのを出来る限りトランスファーマシン (transfer machine) と呼ばれる一連の全自動搬送工作機械に作業をさせるのである。こうすれば作業拍節即工作時間となり、時間の無駄も、材料を余分に準備しておく無駄もなくなり、その上作業精度と作業の標準化が高まり、生産能率は著しく向上する。フォード工場でエンジン・ブロックの部分をつくるのに全部で五百三十二の工程を必要とする作業が、僅かに十五分足らずで仕上げられるといわれている。<sup>(註一〇)</sup>この方式は機械工業、特に自動車工業に著しいのであるが、トラック、電気洗濯機、ラジオ、テレビ等々といったようなものに盛んに用いられている。第二はフィードバック・オートメーション (feedback automation) といわれるものである。これは作業対象 (原料) が液体や気体或は粉体であるものに対して用いられるが、最初のタンクに入れた原料が幾多の装置 (パイプ、カマ、蒸溜器、炉、濾過槽、冷却器、乾燥器、薬結器、洗じょう器等) を通過して次々と加工されて最後の製品となるまでの化学的反応や物理的变化の状況がすべて中央制御

室に集められたメーターによって自動的に記録され、作業者は制御室にあつて装置内部で行われている状況を監視するに止まるから、その間殆んど人手を要しない。例えば原料の配合或は温度、圧力、流量などの状況が計画通りの状況になっていない場合は、直ちにメーター (meter) と制御器 (regulator) と弁 (valve) とが一体となつて自動的に働らき、いつも計画通りの正しい状況を維持するようになってゐるし、このいわゆるフィードバック・システムは遠隔からの制御も可能である。このようにして労働者の極めて少ない或は殆んどない工場が石油、油脂、パルプ、化繊、フィルム、ガラス、製菓などの各種化学工業に、またセメント、鉄鉱の平炉、火力・水力発電所、変電所、製菓業など広くこの方式が盛んに用いられている。ディーボルトは次の如くいう。「もしフィードバック制御がないとすれば、われわれは原子力を所有することはできなからう。なぜなら、何人も恐るべき原子反応の渦中に深く入つて弁や手動制御器を動かすことは出来ないから。……また反応の時間、温度、圧力が極度に正確でなければ出来ないポリエチレン製造業もあり得なからう。」<sup>(註一)</sup>といつてゐるが、このようにオートメーションは自動制御装置を持つことによつて単に人手を省くということばかりでなく、製品の品質に重大な影響を及ぼす時間・温度・圧力等を常時理想状態に保つて、人間の感覚や技能力の及ばない、機械でなければ出来ない精密、微妙、迅速を必要とする仕事を可能としている点が特に注目さるべきである。フィードバック・システムのそうした優れた性能は機械工業にも導入されて、最高の熟練を要する仕事が programme-controlled machine と呼ばれる新式工作機械によつて行われるようになっており、ここにフィードバック・オートメーションの第2の型といわれるものが生れてゐる。これによると機械は与えられた命令を自分で判読し、自分で矯正しながら行動し、従来熟練工が青写真を見ながらしていた仕事を不要化するばかりでなく、青写真を見たり、検査したりする時間の無駄が排除される。

航空機用の歯車を造るアメリカの或る会社では「從來6週間を要した作業が10分たらずでできるようになった」といわれている（一橋大学「経済研究」第8巻第1号、一九五七年一月号、四一—二頁）。ここには熟練労働者の排除という由々しい問題がひそんでいる。第三は事務のオートメーション、或は電子式事務処理とか総合事務処理（office automation, electronic data processing, integrated data processing）とかいわれているものである。これは今まで人間がしていた計算事務をすべて高速度を誇る電子計算機（electronic computer）にやらせるのである。ビジネス・オートメーション（business automation）という言葉も使われている。計算なしの企業経営はあり得ない。特に最近企業益々大規模化しているため、複雑な生産計画や運営計画が必要となっているが、それらの計算および販売、会計上の計算などは極めて大量化しているにも拘らず、それを極めて単時間のうちに片付けることが必要となっているし、またそれなしには今日の大規模企業経営はできないほど、経営管理が科学的となり、高度化している。そのため大企業における高度に複雑且つ精密度を必要とする製品の設計、計算は固より、官庁、銀行、証券、保険、百貨店、その他各種企業の事務、企画部分等に電子計算機は広く導入されつつあるが、到底人間の及びもつかない高速度で極めて正確に計算し、記録する。「すぐれた電子計算機一台は二百人の事務員に相当する」<sup>(註二)</sup>といわれている。

そこで右の三種のオートメーションによって展開された諸事実を通じて、オートメーションの本質を如何に規定するかという問題であるが、上林・井上共著「工業の経済理論」によると、「オートメーションは、技術の問題であり、機械の連統化・自動化＝機械の自動体系（自動的機械体系）における新しい発展を意味しており、その技術的一中心は自動制御・フィード・バックの装置をもつ自動化の発展である」<sup>(註三)</sup>として、次に述べるディーボルトやドラッカーの叙述の中に



は、それを具体的な生産技術の規定から離れて抽象化し、「主観的に観念化する要素がふくまれている。」<sup>(註二四)</sup> といって非難する。然し始めに観念があつて、その観念が主体として自己展開することによってオートメーションが形成されたというのではなく、展開された諸事実についての一つの統一的な解釈を与えようとしていたのであり、物質世界の反映としてそういう観念が生み出されたと解釈している、とも考え得るから、不当な拡張解釈だという批判を否定するわけではないが、それはそれとして差支えないであらう。次にディールボルト、ドラッカー、リリーの見解を要約すると次の如くである。

ディールボルト (J. Diebold) はオートメーションについて次の如く述べる。「オートメーションは、相互に充分自動化された機械の総合体である。またある場合には自己調整システムであるともいえる。」<sup>(註二五)</sup> 「オートメーションは次のような革新を結果としてもたらしたのである。(1) 高度に弾力性のある制御を可能にする自動制御装置の使用。(2) 自動式自己調整システム (automatic self-regulating system) としての全生産工程の設計。(3) 与えられた情報について、複雑な数学的・

論理的操作を行なつて、記録し、保管し、遂行することができる自動式情報処理機械 (automatic information-processing machine) の発展。しかしながら、オートメーションは以上の技術的發展の一つ、あるいはさらにその組合せの適用以上のものである。」<sup>(註二六)</sup> と考えるディールボルトにとっては、「オートメーションは、行為の方法や特定の技術を意味するが、それはまた、同時に、思考の一方方法である。オートメーションは特定の技術や電子装置というよりは、むしろ一つの態度 (attitude)、すなわち、生産の哲学 (philosophy of production) と考えてもよいものである。」<sup>(註二七)</sup> とする。

次にオートメーションを経営の哲学 (「目標と自己統制による経営は、当然経営哲学と呼ばれてよいものである。」<sup>(註二八)</sup>) とする見方をとっている経営学者ドラッカー (P. F. Drucker) は次のようにいう。「技術や機械や装置は、オートメーションをつ

くりあげるのではなく、またそれを応用することがオートメーションだという訳でもない。オートメーションは、すでに述べたように仕事の組織についての一つの概念体系である。従つてそれは、生産の組織に応用しうると同じく、販売や一般事務組織にも応用しうるものである」<sup>(註一九)</sup> 従つてそれは生産中心の問題ではなくて、経営中心の問題であり、次の三原理

が適用されておればオートメーションである。(1)経済活動全体、企業の全活動を一つの行程とみなす原理。オートメーションの下においては、企業の活動は一つの全体であつて、その全体は活動に當つて矛盾なく統合されていなければならぬ。(2)経済現象の変動は一見きわめて無軌道であり、予測し難いものであるが、その背後には一定の基準・一定の秩序・一定の形態が存在するという原理。もし企業というものが、支離滅裂なゆきがかりの出来事としてでなく、一連の連続する行程と考えらるべきものであるなら、企業が活動する経済社会と、その経済社会において起るすべての重要な出来事は、韻、リズム、もしくは理性をもっているはずである。(3)自己統制と自己補正の原理。オートメーションは、目的と手段、すなわち、生産高と販売高の均衡を維持できるものでなければならぬし、また一定の基準を設定することができなければならない。電子工学ではこのことをフィードバックという。この三原理をもつオートメーションは、過去五十年間支配した哲学『有機哲学 (organic philosophy)』を経済の分野に導入したものである。<sup>(註二〇)</sup>

最後にリリー (S. Lilley) は、オートメーションとは何か？ という質問には、多くの論争が生れると同じように多くの異った答えが出てくるが、結局有用なものは殆んど何も出て来ないといつて、当座用の目的のために、「人間の労働と詳細にわたる人間の制御管理 (control) を大部分除去する高度に自動的な機械或は工程の導入または利用」をオートメーションと定義することにして満足しようと述べている。<sup>(註二一)</sup>

要するに、従来の機械制生産というのは、「筋骨体系」（狭義の機械的労働手段）と「脈管体系」（いわゆる装置の労働手段）との基礎の上になされていたが、こゝに新しく「頭脳体系」（制御装置）が加えられて全機械体系は総合的自動調整体系にまで統一され自動化された。それがオートメーションであるといえる。これによって画期的な新しい生産力が創造され、新しい社会関係への転換が予想されると考えられているのである。

「最も有能な機械的奴隷の集団を人類がもつ」<sup>(註三D)</sup> ことによって、不快な卑しい生産的な労働はすべて自動機械にやらせ

る。然しそうなると人間は、極端ないゝ方をすれば、何もすることがなくなるであらう。けれども人間が無為にして暮すのはかえって苦痛である。そこで苦痛の伴わない程度に働いて、あとの時間は人間が生産的な仕事から解放された時間とし、それぞれ自分の好む研究や手仕事や楽しみに専心して人生を楽しくする。そういう夢は昔からあった。今、オートメーションと称する「客観的な生産有機体」の出現が、「各人はその欲望に応じて働き、その欲望に応じて消費する」という夢の実現へ一歩近づくことを可能にするものであるかどうか。「オートメーションは共產主義への道にむかつての一大飛躍を意味する。」<sup>(註三E)</sup> という極めてはつきりした見方もある。また「オートメーションは第二次産業革命の中核で……それは特に民主化と社会化、あるいは自由と組織といった新しい時代の根本問題の解決に決定的な影響をもたらすもので……まさに世界史の最大の転換期の一つに際して、歴史の帰趨を決する重大な役割を果すものである。……いかなる世界の建設に巨大な力を利用し発揮させるかは、一にかゝって人間の責任なのである。」<sup>(註三F)</sup> というように、人間の意識的活動に高い

価値を認めようとする立場もある。将来どういう社会になるかということについては、今のところ正確なことが云えるほど客観的なデータがあるわけではないから、具体的且つ精密な青写真は誰にも描き難いと思われるが、いずれにしても原

子力とオートメーションによって新しい生産力を獲得しつつある人類は、次第にその生産力に照応する社会関係という人間問題の解決へと進まねばならなくなっているのではないであろうか。かくて二十世紀後半のわれわれは、新しき時代への転換期に立っていることは確かかなようである。

(註一) マルクス「哲学の貧困」第二章第一節第二の考察。

(註二) この部分は主として A・M・ローズ「オートメーションと将来の社会」(片岡貢訳)、米国外交文化交換局「アメリカーナ」一九五七年六月号、二五—三六頁参照。

(註三) 「流れ作業」という名称は、第一次大戦後のドイツにおける産業合理化時代に起ったが、然し実際の作業様式はアメリカにおいて発展した。ドイツ産業合理化局は「流れ作業 (Fließarbeit)」とは場所的に進行する、時間的に規則的な、隙間のない作業の連続である」と定義した。(訳は漢利重隆「工場管理」より。Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit (RKW): Handbuch der Rationalisierung. II Aufl. 1930, S. 331.)

(註四) 漢利重隆「工場管理」昭和二十五年、一七一頁。

(註五) 「作業拍節」(Arbeitstakt od. Takt) は、しばしば原語のまま「作業タクト」または「タクト」ともよばれている。ドイツ産業合理化局はこれを説明して、「同一の流れ作業系列 (Fließarbeitsreihe) において発現する一つの物の完成と、次の物の完成との間の時間 (Zeit)」を意味するものであり、「したがって作業拍節が t 秒であるとすれば、t 秒ごとに物が一つづつ完成せられる」となしている(以上漢利重隆「工場管理」一六二頁より)。

(註六) 漢利重隆「工場管理」昭和二十五年、一七二頁。

(註七) 同右、一七二頁。

(註八) フォード会社自身の宣伝誌「ニューズ」は同誌一九五二年三月三〇日号で「クリーヴランド工場では、エンジン・ブロックやエンジン・ヘッドの素材鋳物がエンジンに仕上げられるまでの間、この電気頭脳の力で操作され、最後の組立て作業まで、工員は機械作業に殆ど手をふれていない」と誇号している。一時間に一五四台のエンジン・ブロックを生産するのに従来は一七人の労働者を必要としていたが、いまではたった四一人ですんでいる。(一橋大学「経済研究」第8巻第1号三九頁より)

- (註九) 中島正信訳「アインチャッヒ著オートメーションの経済学」昭和三十一年、六頁。(P. Einzig: 'The Economic Consequences of Automation. 1956')
- (註一〇) 日経工業部編「オートメーション」昭和三十一年、二頁。
- (註一一) J. Diebold: Applications and Uses, The Challenge of Automation, Papers delivered at the National Conference on Automation, 1955, P. 17.
- (註一二) 日経同上書、一七一頁。朝日新聞昭和三十一年八月十四日朝刊紙には「ハーバード・ビジネス・レビュー誌でラウバツハ、トンブソン両氏は一般用電子計算機一台は二百人の事務員の職を奪うだろうという論文を発表している。」と記してある。
- (註一三) 上林貞治郎・井上清共著「工業の経済理論」昭和三十一年、一九六―七頁。
- (註一四) 同右、一九五頁。
- (註一五) 涌田宏昭訳「ディールボルト・他著オートメーションと新しい経営」昭和三十一年、三九頁。
- (註一六) 同上書、一六―一七頁。
- (註一七) 同上書、一三頁。
- (註一八) 現代経営研究会訳「ドラッカー著現代の経営」三十一年、一九七頁。
- (註一九) 同上書、二四頁。
- (註二〇) 中島正信訳「ドラッカー著オートメーションと新しい社会」昭和三十一年、廿三―廿六頁。および中島・涌田「オートメーションとマネージメント(上)」企業会計誌、一九五六年四月号。
- (註二一) S. Lilley: Technical Aspects of Automation. in The Marxist Quarterly, April, 1956, Special Number (Atomic Power and Automation), P. 84.
- (註二二) 池原・弥永・室賀共訳「ノーバート・ウィーナー著サイバネティックス―動物と機械における制御と通信―」昭和三十一年、三四頁。
- (註二三) 松尾憲橘「社会主義におけるオートメーション」経営セミナー、一九五七年、No. 9、特大号。
- (註二四) 岸本英八郎「技術革新とオートメーション」経営セミナー、一九五七年No. 9、特大号。

## 二、オートメーションと将来社会

まずオートメーションの普及は雇用にどんな影響を与えるか、という点から始める。具体的な例を一、二挙げると、アメリカの「レイセオンのテレビ、ラジオ工場は、自動組立機を使い、工員二名で日に千台のラジオを組立てている。工員の手仕事で組立てるには、二百人を要した。」<sup>(註一)</sup>「さらにこれらオートメーションや完全機械化の傾向が中小企業的分野に進出することも問題となっている。たとえば佐々木硝子でアメリカより購入した自動回吹ガラスコップ製造設備では、一台で東日本全部の人工吹コップメーカーの生産力を凌駕する能力をもち、しかも在来的人工吹での小売価格十円を四円に切下げる生産性を示している。」<sup>(註二)</sup>この佐々木ガラスの「機械は、絶えず三百トンのガラス原料を作る炉から自動的に型に入り、一人の工員の手も経ずキレイなコップになって出るという精巧なもの。管理は二人の技師と工員八人で十分。これまでのやり方だと千五百人が必要だった工程をわずか十人でやってゆける。……質もグンとよくなった上、値段も半分になった。」<sup>(註三)</sup>すべてがこの調子というのではないが、オートメーション化によって労働者は機械にとって代られる。それだけ資本家にとっては賃銀の節約になる。その上機械は賃上げを要求しないばかりでなく著しく高能率で、品質のよいものをつくり、製品コストは下る。オートメーションと称するこの技術革新のこの利益の故にこそ、最近設備投資が世界的に飛躍的增加をみるようになったので、資本主義諸国は繁栄を満喫した。日本もその例に洩れず、いわゆる「神武景気」(この言葉は鹿馬がっている)が出たのも、各企業が競ってオートメーションという技術革新の波に乗って設備投資に乗り出したからである。

こういう事態は雇用にどのような影響を及ぼすか。機械にとって代られる労働者は失業の外はないのか。以下「国際労働評論」一九五六年十月号 (International Labour Review, Oct., 1956, Pp. 384—404. この全訳は労働省統計調査部「海外労働経済月報」第七卷第一号「各国オートメーションの現状」(Automation: A Brief Survey of Recent Development)) を資料として、経済社会に如何なる変化が起りつゝあり、また起ることが予想され議論されているかを、摘記してみる。

先ずアメリカであるが、オートメーションの経済的社会的影響を検討するために、オートメーション会議がCIO (産業別組織会議) 主催で一九五五年四月ワシントンにおいて開かれた。この会議では二つの主要点が問題として現われたが、第一はオートメーションの衝撃がどのようなものであるかということについては、著しく且つ本質的な意見の相違がみられたことであり、第二は今日のところでは、何人もオートメーション方式への移行の経済的社会的影響の性質と範囲とに関して、推論以上のことをなすべき状態に達していないということであった。以来アメリカ議会でもこれが問題となったが、議会の報告委員会の指導により、経済安定小委員会 (Subcommittee on Economic Stabilisation) はその調査結果と勧告を出したが、それは一九五五年十月から十一月にかけての公聴会の意見、並びにオートメーションと技術変化が経済に与えた衝撃、および今後の衝撃について、右の小委員会が利用できた情報に基づくものである。それによると、オートメーションと労働節約をする機械および技術の採用に伴い、全く新規の産業が勃興したし、今後勃興することが期待できる。加えるに以前では利用不可能 (或は供給不可能) であった財貨およびサービスが、オートメーション過程の採用により利用可能となった (例えば原子力とアイソトープ工業、ポリエチレン等)。これらの要因はオートメーションが雇用におよぼす全衝撃を評価する場合に留意しなければならない。報告書は、更にその他労働者の精神上、肉体上の影響、

労資双方の問題など多くのことにふれているが、結論的に云えば、用心深くではあるが、オートメーション肯定論であり、樂觀論である。

次にイギリスでは一九五六年四月、スタンダード自動車会社 (Standard Motor Works) に世界最初の大規模なオートメーション・ストライキが発生して世間の注目を浴びた。この会社がオースチン (Austin Motor Works)・ブリティッシュ・フォード (British Ford Motor Works) に次でオートメーション計画を実行に移した時は、自動車需要が低下して来た時であつたため、過剰労働者の解雇をせざるを得なくなつたことがストライキの原因であつた。この問題に関して首相および労働大臣が議会で述べた政府の方針、同年五月に発行された科学産業調査局 (The Department of Scientific and Industrial Research) の「オートメーションに関する報告書」、同年九月の TUC (イギリス労働組合会議) 年次大会におけるこの問題に関する決議を要約すると次の如くである。

政府の方針 (statement) は、首相によつて次の如く強調された。完全雇用の維持と生活水準の向上を図るため、工業技術の着実且つ不断的改善は必要である。オートメーションと称する一般的項目の下に含まれるこれら総ての発展は歓迎されるべきである。政府は産業ができる限りの限度まで新形式の機械に投資することを希望する。同時に新形式への転換が摩擦なしに行われるように、また変化の結果から来る不安や困難を少くするために、早期に産業内で合同協議による事前計画がなければならないと。貿易依存度の高いイギリスとしては、生産力を高め企業能率を著しく向上させるオートメーションはどうしても海外競争上必要である。従つてイギリスにおいてはオートメーション必要論がはっきり政府によつて声明されている。



TUCの決議（一九五六年九月四日）は、オートメーションの導入は生活水準改善の可能性と余暇増大の可能性を与える。労働組合員の利益は無理解な使用者に対し保護さるべきである。自動工程には容易には転換できない職業における労働者の労働条件も製造業の労働条件におくれてはならない。オートメーションの計画に際しては事前に労働組合と協議すべきである、というのである。

科学産業調査局の「オートメーションに関する報告書」(Report on Automation) 中、技術的傾向とその経営および労働に及ぼす影響にふれている部分の要点を摘記すれば次の如くである。多くの産業がある形式、或は他の形式の自動的生産技術を採用するであろうが、どの程度まで、またはどの位の速さでオートメーションが進行するかは確かでない。自動的技術の利用は、経営に関する限り三つの主たる結果を生ずる。すなわち、産業の技術的複雑性の増大、生産の流れを技術的に統合することの増進、および高度の資本化で、これは機械がより大きな役割を占め、労働力の生産費中に占める割合は、より小さくなる。これらの傾向は、高度の計画と統制について経営者の責任を増大させる。企画職員の必要が特に重要となるが、これは技術および科学職員の供給が特に不足するためである。変化が進行すると管理職員と技術職員および管理職員内部が密接に協力する必要が増大する。オートメーションの労働に及ぼす影響を考察すれば、経済全体における雇用水準に関する限り、オートメーションの導入は、完全雇用の一般的状態の持続によって促進されるであろう。このような条件においてはオートメーションによって離職させられる労働者は、他の職場に就職できるであろう。それにも拘らず、地域的失業問題の解決や、特殊グループの労働者、例えば老齢労働者の再雇用に関する困難な問題があるであろう。結論として、オートメーションはそれが普及するに従い恐らく重大な問題をつくり出すであろうが、それらの多く

はすべての形式の技術的進歩に共通するものである。従って転換を円滑にし、恐らく生ずるであろう人間問題を軽減するために、計画が必須のものとなる。しかし、賢明な管理、適切な計画、および産業内の協力が与えられるならば、長期のまたは短期の如何なる困難も克服できないものではない、と述べている。

以上アメリカ、イギリスのみを取り上げて、フランス、ソ連、チェコスロバキア等を省略したが、アメリカ、イギリス両国を通じて云えることは、オートメーションはまだ緒に付いたばかりであるから、今のところでは、経済社会におよばず影響をはっきりと云える段階ではない。然しオートメーションが生産性を著しく高めるばかりでなく、製品の質を向上させ、コストを下げるから、それは国際競争力ともつながり、従ってこの生産技術の採用は益々進むであろう。然しそれに伴って新しい産業も勃興してくるから、雇用には不利な面もあるが、然しそれも左程深刻な影響を与えることはないであろうということになる。

われわれの注意を引く記述として、フランスの部分に関する終りのところに、「ルノー (The Renault) 事例の分析は、工場における労働者・経営者の協議と協力が重要であることをはっきりさせた。オートメーションの導入によって必要となる構造上の変化は、経営者の態度に強い影響を与えた。そして経営者は、生産に影響を与えるすべての要素に一層深く関係し、以前は除外されていた局面を検討せねばならぬようになった。労働争議は、高価なものとなり、経営者は労働者の要求に対し一層注意を払うことによって、また、労働条件を改善することによって、労働争議を回避しようとする。現在までのところ、すべての場合に、経営者との討議は両当事者の利益であることを実証して来た」と述べてある(註四)が、これは、オートメーションの発展に伴う生産力の向上と、それがもたらす労資関係の将来を暗示するものと思われる。

る。

たしかに、オートメーションの採用によって生産性は飛躍的に増大しているし、個別的に見れば電子企業の如くオートメーション景気の出現によって、年生産高は数年間のうちに約十九倍、雇用は約十倍に増加したという企業もあるが、全体としてみれば生産高の著しい増大にも拘らず雇用の方は左程増加していないのである。「これを米国全体としてみると、一九五五年の雇用数は六五一八万、一九四六年の一四・五%増に対し、一九五五年の国民の総生産高は三八七四億ドルで八五%増となっている。」<sup>(註六)</sup>こゝに資本主義体制下のオートメーションと雇用に関する難問があるが、然しアメリカの如く、広大な領土を持ち、そこに豊富な資源があり、それを利用するに高度の技術が発達していて、国内には広大な市場がある、もともと第二次大戦後はアメリカ経済も海外市場への依存度が高くなっており、それがアメリカの繁栄を支える要因であると同時に景気不安定の要因ともなっているが、それでも日本経済とは違って、経済の広さと深さに恵まれているという国の場合は、オートメーションの普及が益々生産性を高め、従って労働者の実質賃銀をも高め、そして労働時間の短縮となり、その結果余暇が増えて、余暇の活用が活潑となるところには、また第三次産業の拡大があるという国の場合は、生産力の増大に伴って消費力も増大するので左程心配はないようにみえるが、然しそのアメリカでも根本的には、生産力と消費力との間に不均衡を生ずるので、それを埋める方法として政府支出の増大と信用創造、更には資本設備更新に対する特別措置（五ヶ年償却）<sup>(註七)</sup>という投資奨励的意味をもつ一種の減税政策などによって、景気が支えられているのである。アメリカとは全く反対の条件を持ち、老大な潜在失業人口をかゝえ、毎年就業を必要とする人口の増加割合は今後十年以上に亘り七五万人と推定され、これに対し日本産業の就業人口吸収率が従来通りであると仮定して僅かに三

六万人に過ぎず、年平均四〇万近くの人口が失業を予想されている日本経済では、オートメーションの採用およびその普及は過剰人口（失業＝貧困）の再生産ということにはならないか。然しオートメーションを採用しなければ日本の工業力は相対的に退歩し、国際競争に堪え得なくなつて、より一層みじめとなり、より一層の失業が増加するのではないか。日本の工業はその原料の多くを海外から輸入に仰いでいる点にも就業人口吸収率を低くしている要因がある。例えば生産設備の近代化は外国から多くの原料資材を輸入せねば、たとえ日本国内で製作するにしても、出来ない事情にある。こういうことは、投資の乗数効果がそのまゝ全部日本国内に出て来ないことを意味するであろう。そうするとそれだけ就業人口（雇用）吸収率は期待よりは下ることになる。それはどうなるか。相対的に過剰となつた人口は生産性の低い仕事に流れるであろう。それはいわゆる潜在失業の増加ということにならないか。そうなると雇用の近代化とか完全雇用とかという問題はいよいよ困難になる。この問題は結局、「経済の計画化と産業の社会化」ということになるであろうが、これは最後のところで再びふれることにして、次にオートメーションが将来の経済社会に及ぼす影響をあらゆる角度から展望し、要点を要領よく指摘しているA・M・ローズの「オートメーションと将来の社会」<sup>(註九)</sup>の中から注目すべき事項を拾ひ出し、それを更に再編成して並べると次の如くである。

(1) オートメーションがいくら発達しても人間の仕事がなくなるといふことはない。

(2) オートメーションの結果自動的な働きを最高度に人間化したものでも、汎山の人間が必要であり、この人達は興味のある、しかも責任のある仕事を与えられる。

(3) これらの人造人間は、労働者に損害を与えようとするものではない。かれらはただ労働者にもっと責任のある仕事をやってもらい、もっと重大な決定権をもってもらい、いろいろの研究をしてもらい、腕と同様頭も使ってもらうように要求するだけで

ある。

(二) オートメーションはすべての産業に影響を及ぼすことはなからう。

(1) 生産に絶え間ない判断や、不規則な変化を必要とする業種（たとえば、屠殺、土建など）、趣味や流行によって絶えず需要の変転する商品を生産する業種（たとえば衣服製造業）などは、地理的分散化の傾向や産業所有権の集中によって蒙る影響が最も少ないだろう。

(2) 農業、鉱業、輸送業、サービス業、小売業などは、オートメーションから直接の影響を蒙ることはあるまい。

(三) オートメーションの工業経済における限界。

(1) 十九世紀の機械化は莫大な資本投下を必要としながら、その進歩は遅々たるものであった。ところが、（オートメーションという）この新しい技術は、そうした莫大な資本的要求に妨げられないから、もつとずつと速いペースで導入できる。

(2) オートメーション化をおこなう工場でも、全部を自動式にはしないだろう。技師たちの考えによると、たとえば、工場設備の八〇%を自動式に改めることはしばしば可能であるが、あとの二〇%は、これを自動式にするには費用がかゝりすぎる。（註二〇）

四 オートメーションと工業政策

(1) オートメーションは資本集中を助長するかもしれない。従って、政府が干渉して小会社に貸附金、指示等を与えてこれを援助することが必要とならう。

(2) 資本集中の結果、会社の数がだんだん減って、小会社に産業所有権が集中するようになれば、産業に対する政治的統制が増してくるものと考えられよう。

(3) 新しい独占会社は、おそらく非能率のものではないだろうし、また生産制限をやらうとするだろうから——いや実際は、それと反対のことをすることも考えられるが——新しい政治的統制は、シャーマン法、クレイトン法の旧式な「トラスト糾弾」の方向ではなしに、むしろ連邦交通委員会や証券取引委員会の決めた方向へ進むものと期待される。（松尾註、こゝに連邦交通委員会とあるのは Federal Trade Commission 連邦取引委員会のことではないかと思われる。然し原文をみることでできなかったので断定はできない。）

四 オートメーションと雇用問題

(1) オートメーションは、新しい種類の技能に対する要求であり、また、不熟練労働に対する需要の急角度の減退であらう。

(2) 職場を失わないためには、不熟練もしくは半熟練労働者の多数は再教育をうけなくてはなるまい。  
 (3) しかし、年配の労働者の再教育は、あまり期待できない。だから彼等は格下げされるか、あるいは、養老年金をもっと低年齢でもらえるようにしてもらって退職するか、のいずれかであろう。

(4) 婦人の仕事は少なくなるだろう。通りいっぺんの事務的な仕事や工場の仕事は数の上で非常に少なくなるからである。然し、女給仕や婦人セールスマンは影響を受けないであろう。

(5) オートメーションは労働組合に相当の影響を与える。だからより一層強力な組織にすると共に、組合に参加する者の数を益々ふやさねばならぬだろう。

(6) オートメーションの結果、生産性が著しく向上すれば、実質賃銀と生活水準は急角度に引上げられるであろうし、同時に労働時間は短縮されるものとみてよい。

(7) かくて階級間の消費格差は益々縮小することになろうし、労働者は余暇の活動に立派な花が咲かせるだろう（たとえば、リクリエーション、社会的催しへの参加、家庭内の仕事、園芸、創作、芸術等）。

#### (四) オートメーションと社会保障制度の拡大

(1) オートメーションの結果、失業者・再教育を要する者・高齢者等々の収入杜絶に対しては広汎な社会保障計画が、個人および社会の安定のために必要となろう。

(2) おそらく、各種の社会保障給付は、全部が全部政府が支給するようなことはないだろう。

#### (五) オートメーションと先進国対後進国

(1) オートメーションの発展は後進国が先進国に追いつくことを困難にする。後進国にはオートメーション計画に必要な豊富な資本と学問的技能が欠けているからである。

(2) 然し先進国が資本と教育とを提供すれば、後進国は比較的速かに近代化するかもしれない。

(3) 先進国は「富」の相当部分を思いきりよく廃棄しない限りなかなか先へ進めない（顕著な例は二十世紀前半のイギリス）。然し後進国は始めから、最新のものが取り入れられる。それはひとつの利点ともいえる。

(4) いままで工業化されていない国々へオートメーションが導入される場合は、極端かつ急速な都会化から起る混乱を避けることができる。

(ハ)オートメーションとその影響について語る場合に、脅迫的な言辭を用いることは非難されるべきである。

(1)数学者ノーバート・ウィナー (Norbert Wiener) ——サイバネティクス (Cybernetics) で有名——は彼の著書「人間の人間の利用」(The Human Use of Human Beings, 1950) の中で「オートメーションが失業を導き出すことは全く明白であって、その状態と比較すると、一九三〇年代の不況などは愉快な笑い話としか思われないだろう」といつている。

(2)もう一人の数学者N・フォン・ノイマンは、「機械それ自体を再生産する」ような機械を組立てることもできるし、その機械の子孫も同様に「再生産」ができることを「数学的に証明」した。

(3)しかし、私 (A・M・ローズ) の見るところでは、社会科学に無知な一部の物理学者が抱いているような心配、すなわち、われわれの社会がきたるべき変化に順応することは非常に困難であるとか、そこには全面的な混乱が起るだろう、といったような心配を是認させるようなものは、なにひとつ見当らないのである。

(内)オートメーションと将来の労働者

- (1)骨の折れる仕事、汚い仕事、退屈な仕事がずっと少くなり、工場の作業は総じてもっと清潔になり、安全になるだろう。
- (2)将来の労働者の精神生活を決定するものは、就業時間中に行っていることではなくて、むしろ余暇にやる事柄であるだろう。
- (3)労働者の政治的、家庭的、宗教的、「文化的」生活が、職業に支配されることがなくなるにつれて、いろいろな活動がもっと大きな意義をもってくるだろう。

以上で分るように、ローズはオートメーションによって変化する将来社会については、幸福な活気にあふれた社会をウイジョンとして抱いているようである。いやそれを望んでいるのである。もちろんこのような見方に対しては、「オートメーションそのもの (技術的發展・生産力) とその資本主義的利用 (生産関係) とを区別し (ないで)、それを資本主義的利用から生れる諸結果 (総括的にいえば一方における金融寡頭制の強化と他方における労働者階級の貧困の促進) を、科学的批判的に分析」<sup>(註一)</sup>しない誤れる議論であり、また「政策を通じて資本主義が修正あるいは変容され、その矛盾をなくしにしながら社会主義に移行しようというような楽観論、あるいは社会主義でない新しいなんらかの形が生れるというような希望論

がなされているが、かかる見解は……資本主義の基本矛盾や資本主義国家権力の本質や、資本主義経済政策の限界を忘れた議論といわねばならない。」<sup>(註二)</sup>という批判も出て来るであろう。然しどちらにしても、オートメーションそのもの、すな

わち生産力の発展そのもの、は促進されねばならないであろう。なぜならば、生産力の発展を阻止することは歴史の流れを阻止するに等しく、それは結局不可能であり、また現代においてそれを敢えて行うこと位危険なことはないからである。アインチャヒは「オートメーションの経済的諸結果」(P. Einzig: The Economic Consequences of Automation, 1956.)

と題する著書の中で、オートメーションの利益を三〇(第二十二章)、不利益を二一(第二十三章)挙げて、不利益の多くは反論できる、故意に問題の一面だけしかみないで反対する人には欠点だけが強く目にうつるとし、「オートメーション競争に立ち遅れることはど危険なことではない。」<sup>(註三)</sup>といっている。確かに、不利益を伴う。然しオートメーションは促進

されねばならない必然性を持っている、といえるであろう。ここで問題なのは、オートメーションのもたらす不利益を余り軽視してはいけないということである。シカゴ大学調査員オズボーンの報告によると「かれが調査した各種産業十二件のオートメーションでは、労働力排除の比率は最低十三%から最高九二%、平均して六三・四%におよんでいる。」<sup>(註四)</sup>正に

前代未聞の労働力排除機械が出現したのである。しかしオートメーションによって全く新規の産業が勃興してくるではないかといっても、それは余想されるほど大きくはないとみられているし、オートメーション設備をつくる「オートメーション産業」自身が、オートメーション化されているので、労働者の吸収という点ではそう期待はできないといわれている。<sup>(註五)</sup>

これらのことは労働者に決定的な影響をもたらす重大問題であるが、更にまた、極めて大きな生産力を発揮する人造人間機械を利用するためには、極めて大きな購買力の基礎の上にそれが置かれねばならないから、資本主義的生産方法の枠内



で行われる限り、生産と消費の矛盾激化が根底に存在し続けることも確かである。だから現在の技術革新に伴う好景気だけで、樂觀的ヴィジョンを持つことは危険である。一方、社会主義国においても不断に技術を進歩させて生産力を高めることは主要テーマの一つになっているし、ソ連においてはオートメーション省が一九五六年に設置されている。

そこでこのように資本主義諸国も社会主義諸国も共に生産力を高めて行く結果はどうなるであろうか。両陣営ともに、社会の内部に変化が起るのではないであろうか。資本主義諸国においては国際的な独占体の闘争がいよいよ激化し戦争は不可避であるとか、資本主義から社会主義への移行には内戦が不可避であるとか、というような議論はもう考え直さねばならなくなったのではないだろうか。なぜならば、資本主義諸国における労働者階級の組織と力が益々強くなり、階級闘争が激化するということは、一方において資本家階級がこれに対応せねばならぬことを意味し、労働者階級の賃上げ要求に応ずることは、「資本家的立場はそれだけ後退した」ことを意味するが、その後退がそれだけ国内市場の拡大となり、生活水準の上昇となり、資本主義はそれだけ生き延びるともいえるが、またその資本主義が労働組合の勢力の増大とその要求との故にそれだけ変容して行くということをも意味するのではないだろうか。すなわち工業生産力の著しい発展が社会全体の関連性をより一層強めることによって、単に経済上、社会上においてばかりでなく、資本家に対抗し闘争する労働組合勢力の強大化が政治上にも革命的な影響を持つ問題として発展して来ているのである。既にフルシチョフも「世界の舞台での根本的な変化につれて、諸国と諸民族の社会主義への移行についても、あたらしい見とおしがひらけてきている。……おそらく、社会主義への移行の形態はますます多様になるであろう。そのさい、これらの形態の実現にはあらゆる条件のもとで国内戦がともなうとはかぎらない。……われわれが、暴力と国内戦とを社会変革の唯一の道としてみとめ

ているというのは、事実に反する。」<sup>(註一七)</sup>といっているが、これは議会主義的方法による社会主義への平和的移行もあり得るといふことなのであろう。議会主義によらない内戦的革命は、むしろ資本主義化のおくれている後進国に起る可能性の方が強いのである。すべてを法則（公式論）で割り切ることは危険であり、法則は常に現実存在する事実を照して検討され修正されねばならぬであらう。科学的法則なるものが、つねに事実の観察から出て来るとすれば、新しい事実の発生、発展に対しては、それをも観察の枠内にとり入れて考えるべきであらう。また各国にはそれぞれ特殊事情があり、観察対象となる事実も総てが同じでないとすれば、各国民それぞれの持つ特殊性、物の考え方、伝統、政治的、社会的経済的構造の特殊性が吟味されねばならないであらう。更にまた、「資本主義諸国間の戦争の不可避性」（スタールン）を強調しても、共產主義諸国が著しく抬頭して強くなり、そしてその勢力範囲を益々拡大することが資本主義諸国に著しい脅威を与えている今日では、戦争の危機はむしろ資本主義国対共產主義国の間に感ぜられる状態で、相変らずの法則の妥当性は薄くなったものとも考えられるし、また資本主義国の間でも、原水爆戦争が双方の、否、人類の、破滅をも引き起す危険すらあるとすれば、戦争は極めて起し難いであらう。次にまた、オートメーションによって設備更進が一巡すれば再び大恐慌が来るといつてみたところで、その恐慌は以前のような破局的なものではないであらうし、それに一九三〇年代の恐慌それ自体は根本理念において非資本主義的要素である社会保障制度——たとえそれが資本主義の延命策としてとられている制度にせよ——の発達をもたらすようなことにもなっているので大恐慌が来るとも来ないとも断言はできないけれども、恐慌対策それ自身がそれだけ資本主義の変容を促進することになるかもしれない。

他方社会主義諸国にも変化が起っている。一国社会主義の時代は去って、ソ連も今日では貿易を経済計画の中に織り込

まねばならなくなっている。そのこと自体が社会主義国を次第に変容させる要因と思われるが、更にソ連だけが社会主義という時代ではなくなつて東欧にもアジアにも同志が増えたことは注目されねばならぬ事柄である。なぜならば、それら社会主義諸国の生産力の発展は、将来、社会主義国同志の間における競争の可能性をも、すべてがモスクワの指令通りにならない限り、発生せしめ得ると考えられるからである。

二十世紀の後半は、このようにして兩陣営とも世界史の転換期に立っているのである。生産力を人智の許す限りあくまで高めて、一般的に各国民の実質所得をふやし、生活水準を向上させて行くことは人類に課せられた課題である。然しその発展の過程において、その任務を荷いながらも消費水準低下の犠牲を荷っていた者は労働者階級であつたが（ソ連もその例外ではない）、労働者階級の組織と力が著しく増大した現階段においては、労働者階級の要求を考慮せずしては目標は達成し難いし、また考慮することは労資双方の利益である。このようにしてオートメーションと称するより一層の生産の大規模合理性を追求して行く結果は、独占集中を更に強めることになるであろうが、独占の発展は資本の運動の必然的法則である。だからこそシャーマン法以来の独占禁止法にも拘らず歴史的には独占そのものが益々進展してきている。それが事実であるとすれば、ただ独占を非としていつまでも十九世紀流の自由経済原理を維持しようとするのは愚であり、問題は歴史の流れに沿つて解決さるべきで、そのためには独占の利益を認めつつそれを国家の政策構造の中にとり入れた新しい独占対策、基底に各企業の競争を認めつつも合理化し、組織化された上での対策、が構成さるべきであろう。それではどんな独占対策かということについて、抽象的でなく具体的なものが見えなければならぬが、これは別の機会に述べることにして、ここでは抽象的に、歴史の流れに沿つた対策を示すとすれば、それは私的独占よりの解放であり、

「経済の計画化と共に産業の社会化」<sup>(註八)</sup>を必然ならしめるといえるであろう。またこれらの要件を満さずしては、オートメーションのより一層の前進は行われ難いであろう。実際において、オートメーションの前進がそうするであろうと思われる。なぜならばオートメーションの発展は第一次、第二次産業部門の相対的就業率を下げ、第三次産業部門の就業率を相対的に大きくする傾向があり、それと共に労働者の質的転換と人間の再教育を要求しているので、人々はより一層頭腦的となることを要求されるが、それは益々高められるであろうから、民主化は進み、産業が一部の独占資本家の利益のためにのみ運営されることを、大衆のより一層高められた抵抗によって、困難にして行くであろう。こうして政治、経済、社会のあらゆる面に次第に質的な変化を生み出して行くであろう。ここにオートメーションが第二次産業革命をもたらすものといわれ、新しい社会関係をもたらすものと考えられている歴史的意義がある。<sup>(註九)</sup>

(註一) 朝日新聞、昭和三十一年八月十四日朝刊紙。

(註二) 石井金之助「技術導入と技術革新」(伊東岱吉編「戦後日本の工業政策」の中、昭和三十一年、二八〇頁)。

(註三) 朝日新聞、昭和三十一年七月十七日夕刊紙。

(註四) ILO: International Labour Review, Oct., 1956, Pp. 400—401. 「海外労働経済月報」第七卷第一号「各国のオートメーション」三一頁

(註五) 日経工業部「オートメーション」昭和三十一年、一八〇頁。

(註六) 朝日新聞、昭和三十一年八月十四日朝刊紙。

(註七) 小原敬士「アメリカの経済政策とその効果」および奥村茂次「戦後アメリカの景気循環と景気政策」参照、共に日本経済政策学会年報Ⅴの中、昭和三十一年刊。

(註八) 人口問題研究会「人口収容力に関する対策要綱決議」(委員長山中篤太郎)、昭和三十年、一八頁。

(註九) 米国外交館文化交換局「アメリカナ」一九五七年六月号、二五—三六頁。(A. M. Rose: Automation and the Future Society, in Commentary, March, 1956. の片岡貢訳参照)

(註一〇) 前掲石井金之助「技術導入と技術革新」中には、日本のオートメーション化に関して次の如く述べられている。「特別な生産の条件の場合を除けば、労働賃金の安いわが国では、人手でやる方が機械力にかえるより企業経済として採算が有利の場合が多い。このため、オートメーション化は部分的で同一生産過程の他の部分は人間労働で行っているのが実情である」と(二七八頁)。確かに賃銀が低ければ低い国ほど、生産技術も低く、従って機械化の程度も低いようである。

マルクス主義者キャンノン (Les Cannon) が一九五五年十二月十日のワールド・ニュース紙上に掲載された一論文を引用しているが、それは次のように書かれている。「何が(オートメーションの)突破点(breaking point)となるか。新しい自動機械の減価償却費(A)が、古い機械の償却費プラス労力費(B)と等しくなった点である。(A)が(B)より高くなるから、オートメーションは不経済となる。逆もまた同じ。もちろん、ここにおける変数要因は賃銀である。賃銀が低い場合は、(B)は(A)より安くなる傾向があるから、オートメーションを不経済にする傾向となる。賃銀が高い場合は、(B)は(A)より高くなる傾向があるから、オートメーションは経済的となる。だから労働者が高賃銀、時間短縮の闘争に成功することは、オートメーションを社会的に必要とさせる傾向を持ち、生活水準の改善を押し進めることを容易にする。」と。

キャンノンに云わせると、これが何より労資間の矛盾の証明である。なぜなら資本の新技術への投資目的は最大限利潤獲得のためであり、それは現在の生産過程を基礎とした賃銀抑圧、搾取強化によって行われるのであり、そうすることによって、資本費対賃銀の関係の故に、その投資を不経済なものにする。……矛盾は一層激化するのだというが、(Les Cannon: Political and Trade Union Angles on Automation and Nuclear Energy, in The Marxist Quarterly, Special Number(Atomic Power and Automation), April 1956, pp. 73-74) そういう矛盾激化の故に人口の大多数を占める労働者階級は、その組織と力を通じ、議会制度を通じて、国家権力の上に大きな影響を及ぼすようになるのではないであろうか。

(註一一) 上林・井上共著「工業の経済理論」昭和三十二年、二一〇頁、( )内の傍点の文字は松尾挿入。

(註一二) 伊東岱吉「戦後工業政策の基本的性格と問題点」(伊東岱吉編「戦後日本の工業政策」昭和三十二年、一〇頁。伊東教授がロンドンから昭和三十二年六月下旬に松尾宛に出した私信には「英国でつくづく、法則と現実、一般と特殊との関係を考えさせられ、経済政策を考える場合にはさらに人間のもつ特性、各国民の習慣や物の考え方の伝統などを注目しなければならぬと思いました。」と書いてあった。

(註一三) 中島正信訳「アインツヒ著オートメーションの経済学」昭和三十二年、三一八頁。

(註一四) 一橋大学経済研究所編「経済研究」第8巻第1号、一九五七年一月、四八一頁。

(註一五) 同上書、四五頁。

(註一六) 赤松要「経済政策的認識の諸問題」一橋大学経済研究所編「経済研究」第5巻第4号、一九五四年十月、二六一頁。

(註一七) 日本共産党中央委員会翻訳委員会訳「ソ同盟共産党第二〇回大会」第一分冊、四五―四七頁。

(註一八) 山中篤太郎「工業政策論」昭和二十五年、一六六頁。

(註一九) 上林貞次郎「独占企業とオートメーション」(『経済評論』昭和三十二年九月号)には「現在の資本主義国のオートメーション(およびその他)の発展を「第二産業革命」ということは不適当である、とおもう。……現在の資本主義国のオートメーションは、資本主義の下降的反動的段階・しかもその直接的崩壊期たる全般的危機の時期・さらにその第二段階において、独占資本の危機対策の中から、労働者階級の追放と抑圧のために生れたものであり、「産業革命」という言葉にふさわしい積極的革新的意味をもちえない。」(三四頁)と述べてある。

またキャンノン(Les Cannon)は次のようにいつている。「R・A・バトラー氏(英労働党首脳の一人)のいつているように、次の二十五年間にわれわれの生活水準が二倍になる第二の産業革命をわれわれはいま持とうとしているというブルジョア観念論者の自負を許してはならぬ。」(七一頁、一部中略)。「いうまでもないことだが、最大限利潤獲得という目的に役立つ場合は、生産過程の自動化と核エネルギーの平和的利用が資本家諸国においても確かに発展するだろう。然し独占資本主義に内在する諸矛盾は、これらの技術利用が大規模に何の妨げもなしに続いて行くことを許さぬだろう。否、反対に、(もしその目的が失敗に終らないならば)、これらの発展は過剰生産、大量失業、および悲惨な困窮という混乱の中で、息の根を止められるであろう」と。(七三頁、以上は Les Cannon: Political and Trade Union Angles on Automation and Nuclear Energy, in The Maxist Quarterly, Special Number, April 1956, p. 69)

将来どうなるかという見透しを立てることは私の得意とするところであるが、矛盾が激化する結果、何らかの平和的道をたどって社会は変革されて行くというのか、それとも一つの社会制度から次の社会制度への移行は急激な変化、すなわち革命によって行われるのだから暴力革命を伴うことによつて社会は一挙に変るというのか、その辺のことは書いていないから分らないが、もし矛盾の激化はついに内戦的革命だというならば、これに対しては「史的唯物論の名のもとに」この未来のみとおしを単調な灰色一色でえがきだすくらい、理論的に幼稚で、実践的にはこつけないことはない。その結果は、でたらめに絵具をぬっただけのものになるだろう」(「ソ同盟共産党第二〇回大会」第一分冊、四六頁)というフルシチョフの演説が、そのまゝ一つのよい批判になるであろう。